



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203499644 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201320513973. 6

(22) 申请日 2013. 08. 21

(73) 专利权人 上海减速机械厂有限公司
地址 200060 上海市普陀区长寿路 19 号
专利权人 上海猴魁节能科技有限公司

(72) 发明人 乔华山 李国亮

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001
代理人 翁若莹 柏子霖

(51) Int. Cl.
E21B 43/00 (2006. 01)
H02K 7/10 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

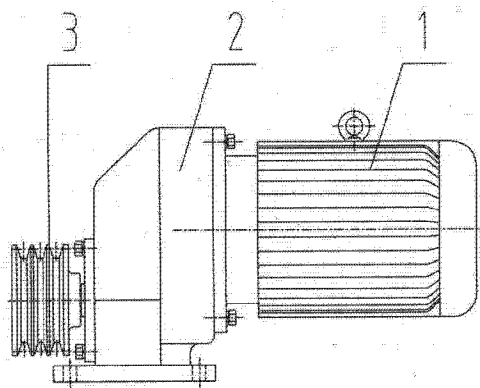
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

超低冲次抽油机减速装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种超低冲次抽油机减速装置,包括电机、同轴式减速机及小带轮,小带轮设于同轴式减速机的输出轴上,其特征在于,同轴式减速机直接连接电机。本实用新型所提供的一种超低冲次的游梁式抽油机的减速装置,取代原游梁式抽油机的驱动电机,实现低冲次抽油的要求。本实用新型结构简单、工作可靠、改造方便、改造成本低廉,而且调节冲次方便,不破坏抽油机原来的结构。



1. 一种超低冲次抽油机减速装置,包括电机(1)、同轴式减速机(2)及小带轮(3),小带轮(3)设于同轴式减速机(2)的输出轴上,其特征在于,同轴式减速机(2)直接连接电机(1)。

2. 如权利要求1所述的一种超低冲次抽油机减速装置,其特征在于,所述电机(1)的输出轴通过联轴器(4)连接所述减速机(2),所述电机(1)及所述同轴式减速机(2)均设于连接法兰(4)上。

超低冲次抽油机减速装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种采油设备,具体涉及游梁式的抽油机的驱动减速传动装置技术领域。

背景技术

[0002] 抽油机是有杆抽油的地面驱动设备。按其基本结构,抽油机可分为游梁式和无游梁式两大类。目前国内外应用的最为广泛的是游梁式抽油机,是由电动机经皮带传动及二级圆柱齿轮减速机减速,通过曲柄及连杆和横梁带动游梁实现往复摆动。但由于受传动装置传动比的限制,目前广泛应用的游梁式抽油机冲次偏高,无法满足低渗透油田、低产井对低冲次抽油的要求。过高冲次导致绝大多数低产井在低沉没度、甚至严重供液不足条件下长期运转,这不仅造成泵效低、系统效率低、系统能耗的大量浪费。而且也严重恶化了抽油泵与抽油杆的工作条件,严重加剧抽油泵磨损、杆管断脱、杆管偏磨,减低了泵检周期,增加了油井检泵作业的费用。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种满足游梁式抽油机低冲次要求的减速装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是提供了一种超低冲次抽油机减速装置,包括电机、同轴式减速机及小带轮,小带轮设于同轴式减速机的输出轴上,其特征在于,同轴式减速机直接连接电机。

[0005] 优选地,所述电机的输出轴通过联轴器连接所述减速机,所述电机及所述同轴式减速机均设于连接法兰上。

[0006] 本实用新型针对低渗透油田、低产井对低冲次抽油的要求,对常规游梁式抽油机进行改造,将电机在传输到二级圆柱齿轮减速机前的转速减低,以实现游梁式抽油机低冲次的要求。

[0007] 本实用新型所提供的一种超低冲次的游梁式抽油机的减速装置,取代原游梁式抽油机的驱动电机,实现低冲次抽油的要求。本实用新型结构简单、工作可靠、改造方便、改造成本低廉,而且调节冲次方便,不破坏抽油机原来的结构。

附图说明

[0008] 图 1 为一种超低冲次的游梁式抽油机的减速装置实施例 1 的示意图;

[0009] 图 2 为一种超低冲次的游梁式抽油机的减速装置实施例 2 的示意图。

具体实施方式

[0010] 为使本实用新型更明显易懂,兹以优选实施例,并结合附图作详细说明如下。

[0011] 实施例 1

[0012] 如图 1 所示,为超低冲次的游梁式抽油机的减速装置实施例 1,包括电机 1、同轴式减速机 2、小带轮 3 等组成。电机 1 与减速机 2 直接联接。

[0013] 实施例 2

[0014] 如图 2 所示,为超低冲次的游梁式抽油机的减速装置实施例 2,包括电机 1、同轴式减速机 2、小带轮 3、连接法兰 4、联轴器 5 等组成。所述的电机 1 的输出轴与减速机 2 输入轴通过联轴器 5 联接,电机 1 的法兰与减速机 2 通过连接法兰 4 安装连接。

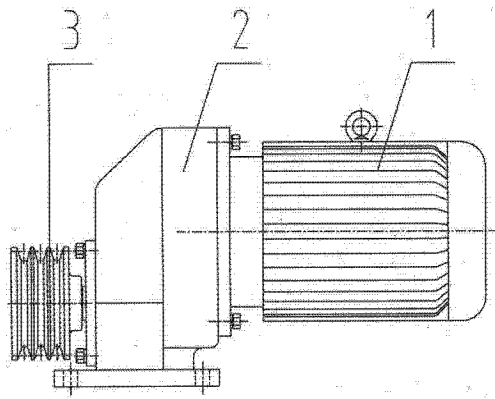


图 1

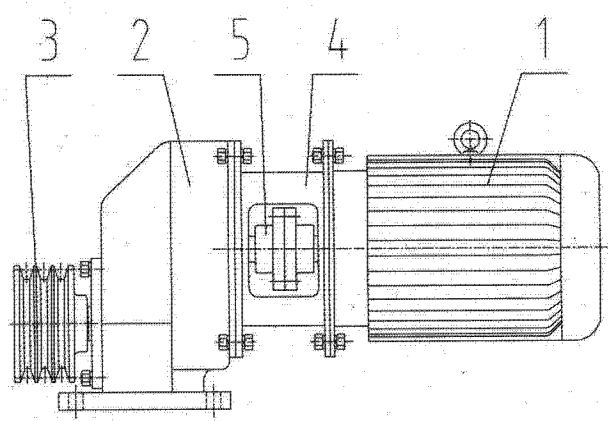


图 2